

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

10/532778

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
13 mai 2004 (13.05.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/040181 A3

(51) Classification internationale des brevets⁷ : F16L 41/08

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2003/050086

(22) Date de dépôt international :
13 octobre 2003 (13.10.2003)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
02/13527 29 octobre 2002 (29.10.2002) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : L'AIR
LIQUIDE SOCIÉTÉ ANONYME À DIRECTOIRE
ET CONSEIL DE SURVEILLANCE POUR L'ÉTUDE
ET L'EXPLOITATION DES PROCÉDÉS GEORGES
CLAUDE [FR/FR]; 75, quai d'Orsay, F-75321 Paris cedex
07 (FR).

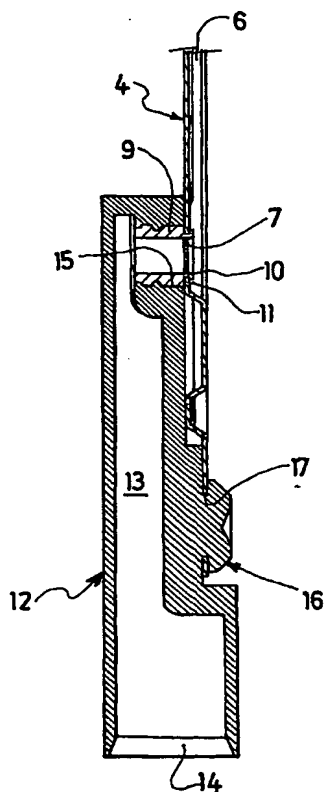
(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : NOVET,
Thierry [FR/FR]; Impasse du Capiton, F-38190
BERNIN (FR). SANGLAN, Patrick [FR/FR]; 11,
avenue de la Poste, F-38180 SEYSSINS (FR). BARTH,
Frédéric [FR/FR]; 16, Montée de Novel, F-74940 AN-
NECY-LE-VIEUX (FR). CLAUDE, Eric [FR/FR];
35, rue du Maréchal Joffre, F-38600 FONTAINE (FR).

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: CONNECTING STRUCTURE FOR CONNECTING A FLUID CIRCUIT SECTION TO A CHAMBER, AND FUEL
CELL COMPRISING SAME

(54) Titre : STRUCTURE DE RACCORDEMENT POUR LA CONNEXION D'UN TRONCON DE CIRCUIT DE FLUIDE A
UNE CHAMBRE, ET CELLULE DE PILE A COMBUSTIBLE EN COMPORTANT



(57) Abstract: The invention concerns a connecting structure comprising a metal tubular element (9) including one end (10) crimped in an orifice (7) of the plate (4) and press-fitted in a channel (15) of a plastic connecting member (12) including a chamber (13) emerging outwards through an orifice (14) enabling connection to a fluid circuit section. The invention is useful in particular for producing fuel cells wherein the plate (4), forming parallel channels, constitute a current collector with gas circulating channels in contact with a proton-exchanging membrane.

(57) Abrégé : La structure de raccordement comprend un élément tubulaire métallique (9) ayant une extrémité (10) sertie dans un orifice (7) de la tôle (4) et emmanché à force dans un canal (15) d'un organe de raccordement (12) en matériau plastique comportant une chambre (13) débouchant vers l'extérieur par un orifice (14) permettant le raccordement à un tronçon de circuit de fluide. Application notamment à la réalisation de cellules de pile à combustible où la tôle (4), formant des canaux parallèles, constituent un collecteur de courant avec des chenaux de circulation de gaz en contact avec une membrane échangeuse de protons.

WO 2004/040181 A3



CHARLAT, Pierre [FR/FR]; 86, allée du Marais, F-38250
Lans-en-Vercors (FR).

(74) **Mandataire : LE MOENNER, Gabriel**; c/o L'Air Liquide, 75, quai d'Orsay, F-75321 Paris cedex 07 (FR).

(81) **États désignés (national)** : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) **États désignés (régional)** : brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet

européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

(88) **Date de publication du rapport de recherche internationale:** 8 juillet 2004

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.